

## 配付資料との変更箇所表

はじめに			
配付資料			配付資料との変更点
頁	行	該当箇所	
2	21	さらに、最新の科学技術的な知見、新興領域・融合領域等の動向や研究開発の進捗状況を踏まえて、	さらに、最新の科学技術的な知見、新興領域・融合領域等の動向や研究開発の進捗状況、 <u>政策の動向</u> 、 <u>社会情勢</u> を踏まえて、

## 配付資料との主な変更箇所表

ライフサイエンス分野			
配付資料			配付資料との変更点
頁	行	該当箇所	
6	9	…食の安全の確保等の国民の安全の確保を実現するとともに、医薬品産業、農林水産業、…	…食の安全の確保等の国民の安全の確保を実現するとともに、 <u>食料自給率の向上</u> や、医薬品産業、農林水産業、…
8	3, 4	…各々の研究段階において、適切に研究が推進される…	…各々の研究段階において、 <u>明確な政策目標の下</u> 、適切に研究が推進される…
8	29	有効性・安全性についての科学的評価に基づいた機能性食料・食品の開発技術	有効性・安全性についての科学的評価に基づいた機能性食料・食品の <u>研究開発</u> <del>開発</del> 技術
11	15, 16	本領域の強化は、国民の生活の質を確保し、競争力につながるとともに…	本領域の強化は、 <u>我が国の食料自給率の向上等により</u> 、国民の生活の質を確保し、 <u>農林水産業、食品産業等の競争力強化</u> につながるとともに…
12	24	…子どものこころの問題が大きな課題となっており、適切な対応策を講じて…	…子どものこころの問題が大きな課題となっており、 <u>脳科学研究等の基礎研究の成果を教育等に橋渡しし</u> 、適切な対応策を講じて…
21	9	…その際、医療機関の機能、規模、特性等の考慮や…	…その際、 <u>医療の質の向上に資するとの根本的な目的を達成することを重視しつつ</u> 、医療機関の機能、規模、特性等の考慮や…

## 配付資料との主な変更箇所表

情報通信分野			配付資料との変更点
配付資料			
頁	行	該当箇所	
62	14	これは大学などの高等教育の現場だけではなく、義務教育や高等学校での教育の中でも体系化された取組を構築することが必要である。	これは大学などの高等教育の現場だけではなく、義務教育や高等学校での教育の中でも <u>体系化された取組を構築することが必要である。一貫したIT教育を推進していくことで実現可能となる。</u>
62	22	次世代のIT社会を担う先導的ITスペシャリストの育成	次世代のIT社会を担う <u>先導的ITスペシャリスト</u> <u>高度IT人材</u> の育成
62	27	育成を行いつつ	育成を <u>行いつつ行うとともに</u>
63	1	現在、世界トップレベルの技術が存在しているが、必ずしも、世界的な大競争で勝ち抜くことができず、なおかつ、短期的な研究開発投資に、産業の存亡がかかっている産業として、例えば、半導体産業がある。このような産業では、まずは、短期的な成果が期待でき、量産に直ぐに繋がる技術への研究開発投資が必要である。一方、現状で世界トップレベルの産業が存在し、長期的な投資によって他国(他企業)の追従を許さない体制作りが必須のものとして、	<u>現在、世界トップレベルの技術が存在しているが、必ずしも、世界的な大競争で勝ち抜くことができず、なおかつ、短期的な研究開発投資に、産業の存亡がかかっている産業として、例えば、半導体産業がある。このような産業では、まずは、短期的な成果が期待でき、量産に直ぐに繋がる技術への研究開発投資が必要である。一方、現状で世界トップレベルの産業が存在し、長期的な投資によって他国(他企業)の追従を許さない体制作りが必須のものとして、</u> <u>現在、技術面では世界トップレベルを維持しているものの、産業としては必ずしも世界的な大競争で勝ち抜くことができず、研究開発成果の早期実用化に産業の存亡がかかっている産業として、例えば、半導体産業がある。このような産業では、まずは、短期的に研究開発の成果が期待でき、その成果が産業競争力に直ぐに繋がる技術への研究開発投資が必要である。一方、現状で世界トップレベルの産業が存在し、長期を見据えた継続的な投資によって他の追い上げに対して技術的優位を維持し続ける体制作りが必須のものとして、</u>
63	8	期待されている。さらに、	期待されている。 <u>なお、このような技術的な強みを維持するための研究開発投資は、半導体産業においても必要である。</u> さらに、

65	24	加工される技術を実現することが必要となる。	加工される技術を実現するとともに、 <u>急激に増大・多様化するこれらデジタル情報データを、個人が簡便、的確、かつ安心して収集、分析することができる情報検索・情報解析技術基盤を構築することが必要となる。</u>
66	18	また、官と民の関係では、... 適当である。	また、官と民の関係では、 <del>... 適当である。</del> <u>削除</u>
66	36	次世代のIT社会を担う先導的ITスペシャリストの育成	次世代のIT社会を担う <u>先導的ITスペシャリスト</u> <u>高度IT人材</u> の育成
67	1	次世代のIT社会で世界を勝ち抜く産業競争力を強化するためには、高度IT社会に対応した理論と実践力を兼ね備え、かつ、先見性と独創性を併せ持つ高度IT人材育成のための拠点形成を行い、体系的な取り組みを行うことが不可欠である。このような目標の実現のために、次世代のIT社会を担う先導的ITスペシャリストの育成を戦略重点科学技術として選定する	次世代のIT社会で世界を勝ち抜く産業競争力を強化するためには、高度IT社会に対応した理論と実践力を兼ね備え、かつ、先見性と独創性を併せ持つ高度IT人材育成のための <u>拠点形成を行い、体系的な取り組みを行うことが不可欠である。このような目標の実現のために、次世代のIT社会を担う先導的ITスペシャリストの育成を戦略重点科学技術として選定するの育成など体系的な取り組みを行うことが不可欠である。このような目標の実現のために、次世代のIT社会を担う高度IT人材の育成を戦略重点科学技術として選定する</u>
67	11	プロセス技術と【課題2】現状の技術飽和を克服する飛躍的な設計・開発支援技術(単体デバイスからLSI, モジュールまで)が、	<u>プロセス技術と【課題2】現状の技術飽和を克服する飛躍的な設計・開発支援技術(単体デバイスからLSI, モジュールまで)が、</u> <del>プロセス技術、【課題2】現状の技術飽和を克服する飛躍的な設計・開発支援技術(単体デバイスからLSI, モジュールまで)及び【課題5】知的財産権あるいは設計リソース有効活用・再利用のためのプラットフォームづくりが、</del>
67	21	【課題9】将来デバイス等が、重要な研究開発課題であり、	<u>【課題9】将来デバイス(先端光デバイス、ポストシリコン、MEMS応用、磁束量子回路など超電導デバイス、センサ等)及び【課題3】通信・ネットワーク用デバイス等が、重要な研究開発課題であり、</u>
68	33	メディアのデジタル化技術及び	<u>メディアのデジタル化技術、大量で多用なデジタル情報を簡便、的確かつ安心して収集・分析・利用することができる情報検索・情報解析技術及び</u>
72	10	十分な資金などである。国が中心となって、そのような優秀な技術者が企業の垣根を越えて...	<del>十分な資金などである。国が中心となって、そのような優秀な技術者が企業の垣根を越えて...</del> <u>企業・公的研究機関等の自主的な取組に期待する一方、国としても、プロジェクト実施の際の適切な実施体制の構築等を通じ、優秀な技術者が企業の垣根を越えて...</u>
72	35	初等中等教育におけるITの導入は勿論、	初等中等教育におけるITの <u>導入教育の推進</u> は勿論、

73	21	<p>さらに、高等教育までの教育の中で、IT 教育の体系化を実施し、大学教育をより高いレベルから始めることが出来る基盤を形成することも必要である。</p>	<p>さらに、高等教育までの教育の中で、<u>IT 教育の体系化を実施一貫した IT 教育を推進</u>し、大学教育をより高いレベルから始めることが出来る基盤を形成することも必要である。</p>
74	24	<p>現在の国際標準化活動を見直して、より実効性の高い体制作りと実施を行う。例えば、通信分野では、従来はITUの枠組みでの標準化活動が行われてきたが、情報処理の要素が増大しており、また、IEEE、IETFなどの標準化組織の役割も向上している。このため、従来からのITUにおける電気通信事業者を中心とした標準化活動だけではなく、ベンダ等の巻き込みを行い、現状に対応した標準化活動の体制見直しを行う必要がある。このような従来からの国際標準化活動について、実効性・機動性などの観点から見直し、真の国際競争力を確保する上での国際標準化活動を、早急に再設計、実施する必要がある。</p>	<p><u>現在の国際標準化活動を見直して、より実効性の高い体制作りと実施を行う。例えば、通信分野では、従来はITUの枠組みでの標準化活動が行われてきたが、情報処理の要素が増大しており、また、IEEE、IETFなどの標準化組織の役割も向上している。このため、従来からのITUにおける電気通信事業者を中心とした標準化活動だけではなく、ベンダ等の巻き込みを行い、現状に対応した標準化活動の体制見直しを行う必要がある。このような従来からの国際標準化活動について、実効性・機動性などの観点から見直し、真の国際競争力を確保する上での国際標準化活動を、早急に再設計、実施する必要がある。より実効性の高い国際標準化活動の体制作りと実施を行う。例えば、通信分野では、従来より、ITUの枠組みでの標準化活動が行われているが、IEEE、IETFなどの標準化組織の活動も活発化している。このため、従来からのITUにおける電気通信事業者を中心とした標準化活動だけではなく、ベンダ等も含めて、実効性・機動性などを考慮しつつ、真の国際競争力を確保するための国際標準化活動をより一層強化し、実施する必要がある。</u></p>
75	11	<p>このような認識は、産業界や行政においても近年希薄になっており、15年後、あるいは、30年後の国際競争力を維持することに対する大きなリスクとなっている。</p>	<p><u>このような認識は、産業界や行政においても近年希薄になっており、15年後、あるいは、30年後の国際競争力を維持することに対する大きなリスクとなっている。このような認識は、産・学・官が共有すべきであり、その認識が希薄になると、15年後、あるいは、30年後の国際競争力を維持することに対する大きなリスクとなる。</u></p>

75	13-30	具体的には、次の4つの取組みが必要である。	<p>具体的には、次の4つの取組みが必要である。<del>5つの取組みが必要である。</del></p> <p><u>(c) どのような情報通信技術も、そのハードウェアはコアデバイスの技術に支えられており、その基礎となる、材料物性、固体物理、界面化学等の科学技術に基づいている。特に、近年、デバイス技術が直面している課題を解決するためには、サイエンスの力によって理論限界を突破しブレークスルーを生み出すことが一層重要となっており、その様な産業が抱える課題の解決に直結するような分野の基礎研究にも資源を配分すべきである。</u></p> <p><u>(以下(c) -&gt; (d)、(d) -&gt; (e))</u></p>
77	14	同様に、日本のディスプレイ産業の強みを維持するための長期的研究開発課題として、次世代ハイビジョン用ディスプレイや革新的ディスプレイ等、	<p><u>同様に、日本のディスプレイ産業の強みを維持するための長期的研究開発課題としてまた、ディスプレイ・ストレージ・超高速デバイス技術等、我が国が強みを有する中核技術、例えば、次世代ハイビジョン用ディスプレイや革新的ディスプレイ等、</u></p>
78	14	個々人が生み出した知を共有、蓄積、編集、構造化し、	<p>個々人が生み出した知を、<u>検索・解析</u>、共有、蓄積、編集、構造化し、</p>
78	28	その両者を強力に結び付け、抜けている領域を埋める官による強力なイニシアチブ、	<p>その両者を強力に結び付けるとともに、抜けている領域を埋める官による強力なイニシアチブ、</p>
79	7	世界をリードする科学技術・国際競争力の高い製品の研究開発を目指す大学・研究機関・産業界等や、国際的研究プロジェクトでも活用できるよう配慮する。	<p>世界をリードする科学技術・国際競争力の高い製品の研究開発を目指す<u>大学・研究機関・産業界等や、我が国の大学・研究機関・産業界等</u>や国際的研究プロジェクトでも活用できるよう配慮する。</p>

## 配付資料との主な変更箇所表

環境分野			
配付資料			配付資料との変更点
頁	行	該当箇所	
114	14	…、「世界が、地球環境を救い	…、「世界が、地球環境を救い
114	17	…2003年7月のG8サミット(エビアン)において、きれいな水と衛生施設を利用できない人々の数を2015年までに半減するという、ミレニアム目標及びヨハネスブルグの目標に応えるため、行動計画を採択するとともに、	<del>2003年7月のG8サミット(エビアン)において、きれいな水と衛生施設を利用できない人々の数を2015年までに半減するという、ミレニアム目標及びヨハネスブルグの目標に応えるため、行動計画を採択するとともに、</del>
114	23	それらは「全球観測についての国際協力の強化、エネルギー技術の研究・開発および普及の加速化、そして農業および生物多様性」である。	<del>それら行動計画</del> は「全球観測についての国際協力の強化、エネルギー技術の研究・開発および普及の加速化、そして農業および生物多様性の持続可能な利用の促進」である。 <u>からなる。</u>
115	7	生物蓄積性等を有する化学物質による地球環境汚染の防止に世界が取り組むPOPs(Persistent Organic Pollutants: 残留性有機汚染物質)条約が、	生物蓄積性、 <u>長距離移動性等</u> を有する化学物質( <u>POPs(Persistent Organic Pollutants) 残留性有機汚染物質</u> )による地球環境汚染の防止に世界が取り組む <u>ストックホルムPOPs(Persistent Organic Pollutants: 残留性有機汚染物質)</u> 条約が、
115	9	「12種類の物質について、国際協調のもと、規制、非意図的生成の削減、適正管理と処理等の取組を進め、締約国は国内実施計画を策定すること」が取り決められた。	<u>この条約では、「12種類の物質について、国際協調のもと、製造・使用等の規制、非意図的生成の削減、適正管理と処理等の取組を進めること」とされており、締約国はに国内実施計画を策定することを義務づけている。」</u> が取り決められた。
115	14	…生産・使用されるようにすることを目標に掲げた、30項目からなるドバイ宣言などが採択された。	生産・使用されるようにすること <u>に向けた</u> を目標に掲げた、30項目からなるドバイ宣言などが採択された。



116	38	…第2期戦略での指摘であった、	第2期科学技術基本計画の分野別推進戦略において重点化の考え方として示されたでの指摘であった、
118	26	…があげられ、それに対応して、研究領域を設定した。第2期のイニシャティブ体制を基本としながら必要な領域の再設定を行ったもので、次の6つの研究領域である。	があげられる。これに対応して、研究領域を設定した。第2期の5個の重点課題の解決を目指したイニシャティブ体制を基本としつつながら必要な領域の再設定を行ったもので、第2期の成果を基に再編し、次の6つの研究領域を設定したである。
120	35	…進めるとともに、2010年度以降打ち上げ予定の地球環境観測衛星	進めるとともに、2010年度以降打ち上げ予定の今後必要と認められる地球環境観測衛星
121	23	…気候変動フィードバックは、気候変動予測モデルの不確実性をもたらしている。	気候変動フィードバックに関する不十分な理解は、気候変動予測モデルの不確実性を増大させてもたらしている。
126	37	…土地利用・保全計画、水供給・処理能力、防災能力	土地利用・保全計画、水供給・処理能力、防災能力
127	30	…解明と流域水循環	解明と農林業活動が流域水循環
132	28	…環境試資料を経時的に保存する情報基盤としてのアーカイブシステムの構築を行い、	環境試資料を経時的に保存することが可能なアーカイブシステム環境試資料を経時的に保存する情報基盤としてのアーカイブシステムの構築を行い、
134	37	リデュース、リユース、リサイクルのいわゆる「3R」を効果的に	リデュース、リユース、リサイクルのいわゆる「3R」を効果的に
141	39	…まとめている国際枠組(IPCC)	まとめている国際的な枠組(IPCC)(気候変動に関する政府間パネル)
142	8	…国際リーダーシップを果たすべきである。	国際的なリーダーシップを果たすとのべきである。
143	26	…「実施計画」では、「透明性のある	「実施計画」では、「予防的取組方法(precautionary approach)に留意しつつ、透明性のある
143	30	…、REACH(化学物質の登録、評価、許可に関するEUの新たな化学物質規制)などの取り組み	…、REACH(化学物質の登録、評価、許可に関するEUの新たな化学物質規制)などの取り組み
144	28	…バイオマスの利用が進まない理由の一つとして、法制度上の問題や、コスト面で問題があるため、	バイオマスの利用が進まない理由の一つとして、法制度上の社会科学的问题や、コスト面で問題などがあるため、



145	11	…計画では、世界全域を対象	計画では、 <u>世界全域全球</u> を対象
146	26	…、国民への情報発信に重要な手段である。	、国民への情報発信に重要な手段であり、 <u>環境情報の発信への活用をより広げる必要がある。</u>
146	37	多くの領域で人文社会科学研究を含む課題設定がなされるべきであるが不十分である。	<u>多くのすべての研究領域</u> で人文社会科学研究を含む課題設定がなされているが、 <u>それらを実現するための体制はるべきであるが</u> 不十分である。
148	31	…データベース・情報基盤の重要性が指摘されている。	データベース・情報基盤の <u>構築は重要性であるが</u> 指摘されている。

## 配付資料との変更箇所表

ナノテクノロジー・材料分野			配付資料との変更点
配付資料			
頁	行	該当箇所	
186	30	日本の量子ビームの高度利用技術は、世界トップレベルにあり、新しい現象の発見・原理の解明への貢献度は大きく、さらに産業利用を進めることにより、産業の国際競争力の強化に貢献できる。	日本 <del>の</del> における量子ビームの高度利用技術は、 <del>一</del> 世界トップレベルにあり、 <u>今後のビーム性能の向上及び機器開発等を通じた計測・加工・創製技術の更なる高度化により、新しい現象の発見・原理の解明及びイノベーション創出を図ることができる。</u> 量子ビームを基礎研究から産業応用までの幅広い分野において効果的に利活用することにより、我が国の科学技術及び <del>への</del> 貢献度は大きく、 <del>さらに産業利用を進めることにより、産業の国際競争力の強化に大きく</del> 貢献できる。
188	11	また、高度な研究機器を備えた…	また、 <u>分野融合と人材育成の場として機能するような、</u> 高度な研究機器を備えた…
189	8	その解決策が『True Nano』や革新的な材料技術…	その解決策が『True Nano』( <u>不連続な進歩や大きな産業応用が見込める、ナノ領域特有の現象・特性を活かすナノテクノロジー</u> )や革新的な材料技術…
189	11	…研究蓄積から、『True Nano』(不連続な進歩や大きな産業応用が見込める、ナノ領域特有の現象・特性を活かすナノテクノロジー)や革新的な材料技術…	…研究蓄積から、『True Nano』( <u>不連続な進歩や大きな産業応用が見込める、ナノ領域特有の現象・特性を活かすナノテクノロジー</u> )や革新的な材料技術…
189	26 ~ 32	<u>イノベーションを生む中核となる…</u> …機能の制御と、スケールアップのためのプロセス技術などに集中した研究開発を進めることが必要である。	190 ページ 25 行目へ移動 <u>イノベーション創生を生む中核となる…</u> …機能の制御と、スケールアップのためのプロセス技術などに集中した研究開発を進めることが必要である。

189	34	<u>クリーンなエネルギーの飛躍的…</u>	<u>— クリーンなエネルギーの飛躍的…</u>
190	8	<u>資源問題解決…</u>	<u>— 資源問題解決…</u>
190	16	<u>国民の健康と生活の安全・安心を支える…</u>	<u>— 国民の健康と生活の安全・安心を支える…</u>
190	32	デバイスの電力消費量、集積度、速度などの性能の限界突破は、	デバイスの電力消費量 <u>↓</u> 、集積度 <u>↑</u> 、速度 <u>↑</u> や機能などの性能の限界突破は、
191	26 ~ 30	ナノテクノロジーを担う人材育成と分野融合の場として、ナノテクノロジーを駆使したデバイスのプロトタイプを作製するファウンダリー等の拠点形成を行い、実用化を先導していくことに今後5年間集中配分を行うことは、日本の科学技術及び将来の産業競争力の国際的優位性を築き上げるために必須となる。拠点については、日本は全般に物理・化学・材料分野のポテンシャルが高く、特定の少数機関のみを強化するのではなく、我が国全体の強みをさらに伸ばすことに配慮し、個々の拠点に特色を持たせて、国内に30カ所以上設定することを計画する。	ナノテクノロジーを担う人材育成と分野融合の場として、 <u>ナノ計測、加工、分析装置を集約した共同研究センターや</u> 、ナノテクノロジーを駆使したデバイスのプロトタイプを作製するファウンダリー等の <u>研究開発</u> の拠点形成を行い、実用化を先導していくことに今後5年間集中配分を行うことは、日本の科学技術及び将来の産業競争力の国際的優位性を築き上げるために必須となる。拠点については、日本は全般に物理・化学・材料分野のポテンシャルが <u>高いことから</u> 、特定の少数機関のみを強化するのではなく、我が国全体の強みをさらに伸ばすことに配慮し、 <u>既存施設の活用も図りつつ</u> 、個々の拠点に特色を持たせて、 <u>ネットワーク形成を含め国内に30カ所相当以上</u> 設定することを計画する。
192	3	…分析・物性計測技術の開発や、加工技術との一体化を可能としていくことが必須となる。	…分析・物性計測技術の開発や、加工技術の <u>飛躍的な向上や計測</u> との一体化を可能としていくことが必須となる。

194	26 ~ 33	<p>研究拠点の整備は、ナノテクノロジー・材料分野の基礎研究推進に重要な役割を担う。「モノから人へ」を具現化するための一つの方策として、異分野から様々な研究背景を持った研究者が一つの場所に集えるような共同利用センターを整備し、研究者間の交流を通してイノベーションを生み出す分野融合の場として活用すべきである。例えば、ナノ計測・加工・分析装置を集約した共同利用センターを整備すると同時に、教育の場としても機能するよう運用に対する配慮が必要である。また、デバイスプロトタイプ<small>の</small>作製など開発目的を明確に掲げたファウンダリー等の拠点を形成することにより、開発に向けて様々な分野の人材が集まり融合やイノベーション創出を引き出す工夫が必要である。</p>	<p>研究拠点の整備は、ナノテクノロジー・材料分野の基礎研究推進策とともに、<u>実用化に繋げる展開を図るための推進策としても、に重要な役割を担う。</u>「モノから人へ」を具現化するための一つの方策として、異分野から様々な研究背景を持った研究者が一つの場所に集い、<u>えるような共同利用センターを整備し、研究者間の交流を通してイノベーションを生み出す分野融合の場として活用すべきであると同時に、人材育成の場としても機能するよう運用に対する配慮が必要である。</u>例えば拠点としては、<u>ナノ計測・加工・分析装置を集約した共同利用センターや、を整備すると同時に、教育の場としても機能するよう運用に対する配慮が必要である。また、デバイスプロトタイプやナノスケールに対応できる革新的ナノプローブ機器</u>の作製など開発目的を明確に掲げた<u>共通設備を備えたナノテク</u>ファウンダリー等の<u>様々な形態</u>拠点を形成することにより、開発に向けて様々な分野の人材が集まり融合やイノベーション創出を引き出す工夫が必要である</p>
196	4	<p>がある。加工、創生、造型、計測といった共通設備を一体化したファウンドリーを整備し、全国から産学官が参画できるような運営組織の構築が急務である。また、ナノテクノロジー・材料分野において、材料を特定した施設だけではなく、機能を中心においた施設整備の設計思想が重要となる。</p>	<p>がある。<u>拠点の項で述べた、加工、創生、造型、計測といった共通設備を一体化したファウンダドリーを整備し、</u>全国から産学官が参画できるような運営組織の構築が<u>必要急務</u>である。<u>また、ナノテクノロジー・材料分野において、材料を特定した施設だけではなく、機能を中心においた施設整備の設計思想が重要となる。</u></p>